

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif yaitu data diperoleh dengan mengumpulkan data mengenai laporan keuangan perusahaan yaitu laporan keuangan perusahaan makanan dan minuman dengan metode statistik yang digunakan (Sugiono, 2014).

B. Definisi operasional Variabel

Mengingat pentingnya agar penelitian ini sesuai dengan yang diharapkan maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam operasional variabel penelitian. Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

1. Variabel dependen (Y)

Debt to Equity Ratio (DER)

Debt to Equity merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total hutang dengan total modal. Semakin rendah rasio ini menunjukkan bahwa semakin baik keadaan keuangan perusahaan.

$$DER = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total modal}}$$

Kasmir (2017:159)

2. Variabel Independent (X)

a. *Return on Investment (ROI)*

Hasil pengembalian investasi atau lebih dikenal dengan nama *Return on Investment* (ROI) atau *return on assets* merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. ROI juga merupakan suatu ukuran tentang efektivitas manajemen dalam mengelola investasinya. Rasio ini juga menunjukkan produktivitas dari seluruh dana perusahaan, baik modal pinjaman maupun modal sendiri, indikator untuk menghitung rasio ini adalah:

$$ROI = \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

Kasmir (2017:201)

b. Fixed Asset to Total Assets (FATA)

Struktur Aktiva adalah penentuan berapa besarnya alokasi untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Indikator Untuk menghitung rasio ini adalah:

$$FATA = \frac{\text{Aktiva tetap}}{\text{Total aktiva}}$$

Syamsuddin (2009:9)

c. Leverage Operasi

Apabila perusahaan memiliki biaya operasi tetap atau modal tetap, maka dikatakan perusahaan menggunakan leverage. Dengan menggunakan operating leverage perusahaan mengharapkan bahwa perubahan penjualan akan mengakibatkan perubahan laba sebelum bunga dan pajak yang lebih besar. Hasil penggunaan biaya operasi tetap terhadap laba sebelum bunga dan pajak disebut *Degree of operating*

leverage. Dalam penelitian ini leverage operasi diukur dengan menggunakan pengukuran:

$$DOL = \frac{\% \text{ Perubahan EBIT}}{\% \text{ Perubahan Penjualan}}$$

Sartono (2011:260)

d. Tingkat Pertumbuhan

Pertumbuhan perusahaan (X3) merupakan tingkat pertumbuhan yang diukur dengan total aktiva perusahaan, yaitu dengan menghitung total aktiva tahun sekarang (t) dikurangi dengan total aktiva tahun sebelumnya (t-1) dibagi dengan total aktiva tahun sebelumnya (t-1) Pertumbuhan perusahaan dihitung:

$$GROWTH = \frac{Total\ aktiva_{(t)} - Total\ aktiva_{(t-1)}}{Total\ aktiva_{(t-1)}}$$

Sumber: Iriansyah & Dana (2013).

e. Pajak

Bunga merupakan suatu beban pengurang pajak, dan pengurangan ini lebih bernilai bagi perusahaan dengan tarif pajak yang tinggi. Jadi makin tinggi tarif pajak suatu perusahaan maka akan lebih besar dari utang. Dalam penelitian ini variabel pajak diukur dengan menggunakan pengukuran:

$$Pajak = \frac{Beban\ Pajak}{EBIT}$$

Sumber: Iriansyah & Dana (2013)

C. Data dan Sumber data

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Data diperoleh melalui dokumen-dokumen perusahaan dan laporan-laporan lainnya yang ada relevansinya dengan penelitian ini.

b. Sumber Data

Sumber data penelitian ini diambil dari Data laporan keuangan perusahaan sampel sebanyak 11 perusahaan selama periode lima tahun terakhir sejak tahun 2013-2017, buku-buku pendukung teori penelitian, literatur perusahaan sampel dan bersumber dari situs www.idx.ac.id.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian atau keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti (Martono, 2010:66). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode tahun 2013-2017. Pemilihan perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman karena perusahaan pada industri ini merupakan emiten pada Bursa Efek Indonesia dengan jumlah terbanyak yaitu 18 perusahaan.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan Teknik pengambilan sampel non probability sampling dengan Teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah

Teknik penentuan sampel dengan kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiono,2014:85).

Kriteria dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2013-2017, jika perusahaan baru terdaftar pada tahun tersebut atau delisting pada tahun tersebut maka perusahaan tidak dapat dijadikan sampel.
2. menerbitkan laporan keuangan lengkap berturut-turut selama tahun 2013-2017.
3. tidak pernah mengalami kerugian selama tahun 2013-2017
4. Periode pelaporan keuangan didasarkan pada tanggal 31 Desember. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa sampel yang digunakan tidak meliputi perusahaan dengan laporan tahunan yang berbeda-beda.

Dari hasil pengambilan sampel dengan kriteria yang telah ditentukan ditemukan sebelas 11 perusahaan yang menjadi sampel yang memenuhi kriteria yang dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 3.2 Perusahaan makanan dan minuman tahun 2013-2017

NO	KODE PERUSAHAAN	NAMA PERUSAHAAN	kriteri a 1	kriteria 2	kriteria 3	kriteria 4	Keterangan
1	AISA	PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.	√	√	-	√	Tidak lolos
2	ALTO	PT. Tri Banyan Tirta Tbk.	√	√	-	√	Tidak lolos
3	CAMP	PT. Campina Ice Cream Industry Tbk.	√	-	-	-	Tidak lolos
4	CEKA	PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	√	√	√	√	Lolos
5	CLEO	PT. Sariguna Primatirta Tbk.	√	-	-	-	Tidak lolos
6	DLTA	PT, Delta Djakarta Tbk.	√	√	√	√	Lolos
7	HOKI	PT. Buyung Poetra Sembada Tbk.	√	-	-	-	Tidak Lolos
8	ICBP	PT. Indofood CBS Sukses Makmur Tbk.	√	√	√	√	Lolos
9	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	√	√	√	√	Lolos
10	MLBI	PT. Multibintang Indonesia Tbk.	√	√	√	√	Lolos
11	MYOR	PT. Mayora indah Tbk.	√	√	√	√	Lolos
12	PCAR	PT. Prima Cakrawala Abadi Tbk.	√	-	-	-	Tidak Lolos
13	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk.	√	-	-	-	Tidak Lolos
14	ROTI	Pt. Nippon Indosari Corpotindo Tbk.	√	√	√	√	Lolos
15	SKBM	PT. Sekar Bumi Tbk	√	√	√	√	Lolos
16	SKLT	PT. Sekar laut Tbk	√	√	√	√	Lolos
17	STTP	PT. SIantar Top Tbk	√	√	√	√	Lolos
18	ULTJ	PT. Ultramilk Industry and trading company tbk.	√	√	√	√	Lolos

Sumber: Bursa Efek Indonesia

E. Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dan menganalisis data-data penting tentang perusahaan, terutama yang berhubungan dengan laporan keuangan perusahaan. Data penelitian yang digunakan merupakan data historis yang diambil dari laporan keuangan perusahaan yang telah dipublikasikan melalui Bursa Efek Indonesia. Alasan digunakan metode dokumentasi ini adalah data yang diperoleh sudah terjadi dan sudah dalam bentuk dokumen.

F. Metode analisis data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu analisis yang menggunakan statistik dengan bantuan program SPSS dengan menggunakan Teknik analisis regresi linier berganda. Berikut adalah metode yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini:

1. Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan dasar dari teknis analisis regresi. Dalam penggunaan regresi linear rentan dengan beberapa permasalahan yang sering timbul, sehingga akan menyebabkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan menjadi kurang akurat. Oleh karena itu dilakukan pengujian sebagai berikut:

a). Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi memiliki distribusi

normal. Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal. Uji normalitas data merupakan langkah awal yang harus dilakukan untuk setiap analisis *multivariate*. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistic (Ghozali;2017).

Dalam penelitian ini, normalitas data diuji dengan menggunakan uji statistic. Uji statistic yang dapat digunakan untuk mengukur normalitas data adalah uji statistic non parametrik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Dasar pengambilan keputusan uji statistic dengan *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* adalah sebagai berikut :

Jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) < 0,05, maka tidak terdistribusi normal

Jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) > 0,05, maka terdistribusi normal

b) Analisis regresi linier berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan antara suatu variabel dependen dengan variabel independen. Tujuan regresi berganda adalah memprediksi besar variabel tergantung (*dependent variabel*) menggunakan data dari dua atau lebih variabel bebas (*independent variabel*) yang sudah diketahui besarnya. Bila hanya ada satu variabel dependen dan satu independen, disebut analisis regresi sederhana. Sedangkan apabila terdapat beberapa variabel independen, analisisnya disebut dengan analisis regresi berganda. Penelitian ini

menggunakan analisis regresi berganda karena menggunakan empat variabel bebas yaitu Profitabilitas (X1), Struktur aktiva (X2), leverage operasi (X3), tingkat pertumbuhan (X4) dan pajak (X5) serta satu variabel terikat yaitu struktur modal yaitu DER (Y), maka persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + e$$

Sumber: Imam ghozali (2017:135)

Keterangan:

Y = Struktur Modal

a = konstantan

$b_1b_2b_3b_4b_5$ = Koefisien Regresi

X1 = Profitabilitas

X2 = Struktur Aktiva

X3 = Leverage operasi

X4 = Tingkat Pertumbuhan

X5 = Pajak

e = Tingkat kesalahan atau gangguan

c) Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen. Nilai *R Square* besarnya antara 0 sampai 1 ($0 < R^2 < 1$), Nilai *R square* yang kecil berarti kemampuan

variable-variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen terbatas. Sebaliknya, jika nilai R square yang mendekati 1 menandakan variabel-variabel independent memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan oleh variabel dependen.

d) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2017:110). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2017).

Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah dengan uji *Durbin Watson Test (DW Test)*. Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi berdasarkan table nilai DW, nilai ini akan kita bandingkan dengan nilai table dengan menggunakan nilai signifikan 5% dengan jumlah sampel (n) dan jumlah variabel independent. Kriteria pengambilan keputusan ada atau tidanya autokorelasi dengan menggunakan tabel *Durbin Watson* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 DW

hipotesis	nol	keputusan	jika
Tidak ada	autokorelasi positif	tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada	autokorelasi positif	no decition	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada	korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada	korelasi negatif	no decition	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada	autokorelasi, positif atau negative	tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS, 2017.

e) Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Imam Ghozali, 2017 :139).

Salah satu cara untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan menggunakan metode *Scatterplot* dengan memplotkan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya) atau hal ini bisa dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED), dengan residualnya (ZPRED). Dasar analisis terjadi heterokedastisitas adalah sebagai berikut (Ghozali, 2017):

Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.

Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

f) Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas yaitu munculnya peluang diantara beberapa variabel bebas untuk saling berkorelasi, pada praktiknya multikolinieritas tidak dapat dihindari. Menurut Singgih (2012:234), tujuan uji multikolinieritas adalah menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar-variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem Multikolinearitas (Multiko). Imam Ghazali (2017:106) mengukur multikolinieritas dapat dilihat dari nilai TOL (*Tolerance*) dan VIF (*Varian Inflation Faktor*). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $Tolerance \leq 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian multikolinieritas adalah:

a) H_0 : $VIF > 10$, terdapat multikolinieritas

b) H_1 : $VIF < 10$, tidak terdapat multikolinieritas.

2. Uji pengaruh

a. Uji F (Uji secara Simultan)

Uji statistic F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independent yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh Bersama-

sama atau simultan terhadap variabel dependen. Pengujian secara Simultan (Uji F) ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Ada atau tidaknya pengaruh dapat dilihat dengan membandingkan antara F-tabel dan F-hitung. Dasar keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:
 - a) Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya variabel independent secara Bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.
 - b) Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya variabel independent secara Bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.
 2. Signifikansi pengaruh dapat dilihat dari nilai signifikansi pada tingkat signifiakan ($\alpha=0,05$). Jika $sig,0,05$ maka variabel independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.
- b. Uji t (Uji secara parsial)

Adapun hipotesis dalam uji-t digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen secara parsial atau individu. Hasil dari uji-t dapat dilihat dari hasil output SPSS. Bila t-hitung lebih besar dari t-tabel (*one tailed*) serta tingkat signifikannya (*p-value*) lebih kecil dari 5% ($\alpha = 0.05$). Uji-t menggunakan uji t-tabel pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan dalam analisa (α) = 5%, dengan ketentuan *degree of*

freedom (df_1) = $n-k-1$, dimana n adalah besarnya sampel, k adalah jumlah variabel. $t\text{-tabel} = \{\alpha; df = (n - k)\}$ Adapun keputusan hipotesis adalah sebagai berikut:

1. H_0 ditolak apabila: $t\text{-hit} > t\text{-tabel}$ atau $-t\text{-hit} > -t\text{-tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya variabel independent secara individu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. H_0 diterima apabila: $t\text{-hit} < t\text{-tabel}$ atau $-t\text{-hit} > -t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya variabel independent secara individu tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

c. Uji pengaruh terbesar

Uji ini digunakan untuk mengetahui variabel bebas manakan yang paling berpengaruh terhadap variabel terikat. Untuk menentukan variabel independent yang paling berpengaruh terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi linier, maka digunakan koefisien Beta (*Beta coefficient*). Nilai standardized coefficient dari variabel independent yang paling besar menandakan variabel independent tersebut yang berpengaruh dominan terhadap variabel dependen.